

· 论著·预防·

# 青海省各民族大学生失眠现状及其与人格特征的关系

吴 辉<sup>1</sup>, 余 佳<sup>2</sup>, 阿怀红<sup>1</sup>, 张发斌<sup>3</sup>, 张秀琴<sup>4</sup>, 马晓霞<sup>4</sup>, 玛乃本<sup>4</sup>, 李军峰<sup>4,5</sup>, 王小盾<sup>4,6</sup>,  
肖玉兰<sup>4</sup>, 邵 鑫<sup>7,8</sup>, 张陈茜<sup>9</sup>, 桑杰加<sup>1</sup>, 辛晓光<sup>1</sup>, 张 斌<sup>9</sup>, 刘 帅<sup>9\*</sup>

(1. 青海省第三人民医院, 青海 西宁 810007;

2. 攀枝花市第三人民医院, 四川 攀枝花 617061;

3. 青海大学, 青海 西宁 810016;

4. 青海民族大学, 青海 西宁 810007;

5. 河北地质大学, 河北 石家庄 050030;

6. 天津大学, 天津 300350;

7. 聊城大学, 山东 聊城 252000;

8. 青海师范大学, 青海 西宁 810008;

9. 南方医科大学南方医院, 广东 广州 510515

\*通信作者: 刘 帅, E-mail: liushuai863@foxmail.com)

**【摘要】** 目的 调查青海省各民族大学生失眠现状及其与人格特征的关系, 为青海省等高海拔、多民族地区大学生失眠问题进行有针对性的防控提供参考。**方法** 本研究为横断面调查, 通过问卷星网络平台, 对青海省三所高校的 12 193 名大学生进行问卷调查, 采用失眠严重程度指数量表 (ISI)、中国大五人格问卷极简版 (CBF-PI-15) 评估大学生的失眠情况和人格特征。**结果** 大学生 ISI 总评分为 (6.77±4.43) 分, 检出 4 706 人 (38.6%) 存在失眠。回族、蒙古族大学生 ISI 总评分及失眠检出率均高于汉族大学生 ( $P < 0.0024$  或  $0.05$ )。相关分析结果显示, CBF-PI-15 的神经质评分与各民族大学生 ISI 总评分均呈正相关 ( $r = 0.330 \sim 0.463$ ,  $P$  均  $< 0.01$ ), 而外向性评分与各民族大学生 ISI 总评分均呈负相关 ( $r = -0.280 \sim -0.183$ ,  $P$  均  $< 0.01$ )。回归分析结果显示, 神经质进入各民族大学生失眠的回归方程 ( $\beta = 0.294 \sim 0.464$ ,  $P$  均  $< 0.01$ ), 严谨性、宜人性、外向性进入汉族、藏族等部分民族大学生失眠的回归方程 ( $\beta = -0.129 \sim -0.052$ ,  $P$  均  $< 0.01$ )。**结论** 青海省各民族大学生失眠状况存在差异, 回族和蒙古族大学生失眠检出率偏高。神经质为各民族大学生失眠的危险因素, 严谨性、宜人性、外向性是部分民族大学生失眠的保护因素。

**【关键词】** 失眠; 人格; 民族; 大学生; 青海

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫描二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: R338.63

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20200527001

## Current situation of insomnia and its relationship with personality characteristics among college students of various nationalities in Qinghai

Wu Hui<sup>1</sup>, Yu Jia<sup>2</sup>, A Huaihong<sup>1</sup>, Zhang Fabin<sup>3</sup>, Zhang Xiuqin<sup>4</sup>, Ma Xiaoxia<sup>4</sup>, Ma Naiben<sup>4</sup>, Li Junfeng<sup>4,5</sup>, Wang Xiaodun<sup>4,6</sup>,  
Xiao Yulan<sup>4</sup>, Shao Xin<sup>7,8</sup>, Zhang Chenxi<sup>9</sup>, Sang Jiejia<sup>1</sup>, Xin Xiaoguang<sup>1</sup>, Zhang Bin<sup>9</sup>, Liu Shuai<sup>9\*</sup>

(1. The Third People's Hospital of Qinghai Province, Xining 810007, China;

2. The Third People's Hospital of Panzhihua, Panzhihua 617061, China;

3. Qinghai University, Xining 810016, China;

4. Qinghai Nationalities University, Xining 810007, China;

5. Hebei GEO University, Shijiazhuang 050030, China;

6. Tianjin University, Tianjing 300350, China;

7. Liaocheng University, Liaocheng 252000, China;

8. Qinghai Normal University, Xining 810008, China;

9. Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China

\*Corresponding author: Liu Shuai, E-mail: liushuai863@foxmail.com)

基金项目: 国家自然科学基金项目(项目名称: 手机屏幕光暴露对睡眠、昼夜节律和认知功能的影响及机制探索, 项目编号: 81901348); 中国睡眠研究会豪森项目(项目名称: 手机屏幕光暴露对睡眠、昼夜节律和认知功能的影响及其机制, 项目编号: 2019HSC03); 2020年青海省卫生健康系统重点课题(项目名称: 高海拔地区不同民族大学生睡眠影响因素的研究, 项目编号: 2020-wjzd-06)

**【Abstract】 Objective** To investigate the current situation of insomnia and its relationship with personality among college students of various nationalities in Qinghai, so as to provide a basis for the targeted prevention and control of insomnia among college students in high-altitude and multiracial areas such as Qinghai. **Methods** Based on a professional platform named 'Wenjuanxing', this cross-sectional study was conducted among 12 193 college students from three universities in Qinghai. The current situation of insomnia and personality characteristics of the selected college students were evaluated using the Insomnia Severity Index (ISI) and the Chinese Big Five Personality Inventory-15 (CBF-PI-15). **Results** The ISI total score of college students was (6.77±4.43), and 4 706 (38.6%) of them suffered insomnia. Compared with students of Han nationality, college students of Hui or Mongolian nationality had significantly higher ISI total score and prevalence of insomnia ( $P<0.0024$  or  $0.05$ ). Correlation analysis showed that the neuroticism score in CBF-PI-15 was positively correlated with the ISI total score of college students of all nationalities ( $r=0.330-0.463$ ,  $P<0.01$ ), while the extroversion score was negatively correlated with the ISI total score of these nationalities ( $r=-0.280-0.183$ ,  $P<0.01$ ). Linear regression showed that neuroticism entered into the regression equations for insomnia among college students of all nationalities ( $\beta=0.294-0.464$ ,  $P<0.01$ ), while conscientiousness, agreeableness, and extraversion entered into the regression equations for insomnia among college students of some nationalities such as Han and Tibetan ( $\beta=-0.129-0.052$ ,  $P<0.01$ ). **Conclusion** The current situation of insomnia varies among college students of different nationalities in Qinghai, and the prevalence rate of insomnia among Hui and Mongolian college students is high. Neuroticism is a risk factor for insomnia among college students of all nationalities, while conscientiousness, agreeableness, and extraversion are protective factors among students of some nationalities.

**【Keywords】** Insomnia; Personality; Nationality; College students; Qinghai

近年来,大学生的睡眠问题受到了越来越多的关注<sup>[1]</sup>。研究显示,我国大学生睡眠紊乱的总体检出率为 25.7%,存在失眠症状的学生占 23.6%<sup>[2]</sup>。同时,不同海拔地区、不同民族的大学生睡眠状况存在差异,高海拔地区学生睡眠质量较平原地区学生差,少数民族学生睡眠质量较汉族学生差<sup>[3-5]</sup>。青海省地处青藏高原,平均海拔 3 000 米以上,且为多民族聚居地区,藏族、回族、土族、蒙古族、撒拉族人口占全省总人口的 47.7%<sup>[6]</sup>。然而既往仅有一项针对青海省大学生睡眠质量的研究<sup>[5]</sup>,且样本量偏小( $n=491$ ),缺乏针对青海省不同民族大学生睡眠状况的大规模调查及比较。此外,大学生正处于人格完善的关键时期。研究表明,人格特征也与睡眠质量密切相关<sup>[7]</sup>,大五人格中神经质与睡眠质量呈负相关<sup>[8-11]</sup>,而严谨性、宜人性、开放性、外向性与睡眠质量的关系不一致<sup>[8-9,12-13]</sup>。目前国内关于大学生大五人格与失眠关系的研究较少<sup>[11]</sup>。明确不同人格特征对失眠的影响,有助于对存在失眠困扰的大学生进行有针对性的干预,以促进其身心健康和学业进步。本研究对青海省不同民族的大学生失眠现状及其与人格特征的关系进行研究,从而为青海省等高海拔、多民族地区大学生失眠问题的改善提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本研究为横断面调查,于 2019 年 11 月选取青海省三所本科高校(青海大学、青海师范大学、青海

民族大学)的在校大学生为研究对象。入组标准:①就读于上述三所大学的本科在校学生;②微信用户;③自愿参加本次调查。排除标准:就读于上述三所大学位于青海省外的校区。符合入组标准且不符合排除标准共 13 075 人。所有参与者对本研究均知情同意,本研究获得青海省第三人民医院伦理委员会批准。

### 1.2 调查工具

采用自制一般情况调查表收集大学生的性别、年龄、年级、民族等资料。

采用失眠严重程度指数量表(Insomnia Severity Index, ISI)评定大学生过去 2 周的失眠严重程度。ISI 共 7 个条目,采用 5 级评分(0 分=无,1 分=轻度,2 分=中度,3 分=重度,4 分=极重度),总评分 0~28 分,总评分越高表示失眠程度越严重,总评分 $\geq 8$  分为存在失眠,8~14 分、15~21 分、22~28 分分别为轻、中、重度失眠<sup>[14]</sup>。该量表中文版在我国青年人中具有较好的信效度<sup>[15]</sup>。

采用中国大五人格问卷极简版(Chinese Big Five Personality Inventory-15, CBF-PI-15)测量大学生人格特征。在中国大五人格问卷简式版基础上进行改编,得到仅包含 15 个条目的 CBF-PI-15,包含神经质、严谨性、宜人性、开放性、外向性 5 个维度。采用李克特 6 级评分(1 分=完全不符合,2 分=大部分不符合,3 分=有点不符合,4 分=有点符合,5 分=大部分符合,6 分=完全符合)。各维度评分范围 3~18 分,评分越高表示该维度倾向越明显。该量表具有良好的信效度<sup>[16]</sup>。

### 1.3 评定方法

通过问卷星网络平台发放问卷。研究者将问卷链接及调查说明通过三所高校的学生处、团委及各学院负责人转发至各专业、各年级微信群,邀请学生参加调查。问卷采用统一指导语告知参与者本次调查的目的和注意事项。若参与者同意调查,点击“同意”后进入答题页面,若不同意,点击“不同意”则退出调查;参与者也可在作答过程中随时退出调查。同一台电子设备只能作答1次,需完成所有题目后才能提交问卷。测评在学生课余时间完成,耗时约10~20 min。

### 1.4 统计方法

采用SPSS 26.0进行统计分析。计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 $t$ 检验或方差分析进行均数比较,用Dunnett- $t$ 法进行事后检验,以汉族为对照,校正后 $P<0.05/[7\times(7-1)/2]=0.0024$ 为差异有统计学意义;计数资料用 $[n(\%)]$ 表示,采用 $\chi^2$ 检验进行率的比较,用Bonferroni法进行事后检验;采用Pearson相关进行线性相关分析;采用多元线性回归逐步法,同时用Enter法控制性别、年龄,分析大五人格各维度对失眠的影响。除方差分析的Dunnett- $t$ 事后检验外, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义;在方差分析的Dunnett- $t$ 事后检验中, $P<0.05/n$ ( $n$ 为两两比较次数)表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

共回收问卷13 075份,其中有效问卷12 193份,有效问卷回收率为93.3%。大学生年龄15~29岁

[(20.2±1.5)岁],其中<17岁54人(0.4%),17~24岁12 055人(98.9%),>24岁84人(0.7%);男生4 115人(33.7%),女生8 078人(66.3%);就读学校:青海大学5 209人(42.7%),青海师范大学2 493人(20.5%),青海民族大学4 491人(36.8%);年级:大一5 712人(46.9%),大二3 553人(29.1%),大三1 988人(16.3%),大四899人(7.4%),大五41人(0.3%);民族:汉族6 263人(51.4%),藏族2 870人(23.5%),回族1 731人(14.2%),土族679人(5.6%),蒙古族322人(2.6%),撒拉族108人(0.9%),其他民族220人(1.8%)。

### 2.2 青海省各民族大学生失眠现状比较

大学生ISI总评分为(6.77±4.43)分,检出存在失眠者共4 706人(38.6%),其中轻度失眠4 011人(32.9%),中度失眠635人(5.2%),重度失眠60人(0.5%)。不同性别的大学生ISI总评分( $t=-0.487$ ,  $P=0.626$ )及失眠检出率( $\chi^2=0.908$ ,  $P=0.341$ )差异均无统计学意义。不同民族的大学生ISI总评分( $F=14.099$ ,  $P<0.01$ )及失眠检出率( $\chi^2=51.388$ ,  $P<0.01$ )差异有统计学意义。

事后检验显示,藏族、土族大学生ISI总评分与汉族相比差异均无统计学意义( $I-J=-0.059\sim 0.211$ ,  $P$ 均 $>0.05$ ),而回族、蒙古族大学生ISI总评分高于汉族,差异均有统计学意义( $I-J=0.887\sim 0.942$ ,  $P<0.0024$ ),撒拉族ISI总评分亦高于汉族,但差异无统计学意义( $P=0.055$ )。藏族、土族失眠检出率与汉族相比差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),而回族、蒙古族失眠检出率均高于汉族且有统计学意义( $P$ 均 $<0.05$ ),撒拉族失眠检出率亦高于汉族,但差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表1。

表1 青海省各民族大学生失眠现状比较

组别	ISI总评分	$I-J$	$t/F$	$P_1$	失眠例数(%)	$\chi^2$	$P_2$
性别			-0.487	0.626		0.908	0.341
男性( $n=4115$ )	6.74±4.59				1564(38.0)		
女性( $n=8078$ )	6.78±4.34				3142(38.9)		
民族			14.099	<0.010		51.388	<0.010
汉族( $n=6263$ )	6.59±4.36	-		-	2311(36.9)		
藏族( $n=2870$ )	6.53±4.36	-0.059		0.992	1057(36.8)		
回族( $n=1731$ )	7.48±4.52	0.887		<0.0024*	774(44.7)		回族>汉族
土族( $n=679$ )	6.80±4.20	0.211		0.797	270(39.8)		
蒙古族( $n=322$ )	7.53±4.90	0.942		<0.0024*	147(45.7)		蒙古族>汉族
撒拉族( $n=108$ )	7.70±5.07	1.112		0.055	50(46.3)		
其他民族( $n=220$ )	7.55±5.04	0.958		0.009	97(44.1)		

注:ISI,失眠严重程度指数量表; $t/F$ 、 $P_1$ ,各组ISI总评分比较; $\chi^2$ 、 $P_2$ ,各组失眠检出率比较;\*ISI总评分与汉族比较差异有统计学意义

### 2.3 相关分析

在全体受访大学生中,年龄与 ISI 总评分呈正相关( $r=0.073, P<0.01$ );CBF-PI-15 的神经质评分与 ISI 总评分呈正相关( $r=0.343, P<0.01$ ),严谨性、宜人性、开放性、外向性评分与 ISI 总评分均呈负相关( $r=-0.186\sim-0.045, P$ 均 $<0.01$ )。

从不同民族来看,CBF-PI-15 神经质评分与各民族大学生 ISI 总评分均呈正相关( $r=0.330\sim0.463, P$ 均 $<0.01$ ),而外向性评分与各民族大学生 ISI 总评分均呈负相关( $r=-0.280\sim-0.183, P$ 均 $<0.01$ );宜人性评分与汉族、藏族、回族、土族、蒙古族大学生 ISI 总评分呈负相关( $r=-0.161\sim-0.116, P<0.05$ 或 $0.01$ );严谨性评分与汉族、藏族、土族大学生 ISI 总评分呈负相关( $r=-0.112\sim-0.099, P$ 均 $<0.01$ );开放性评分与汉族大学生 ISI 总评分呈负相关( $r=-0.054, P<0.01$ )。见表 2。

表 2 青海省各民族大学生 CBF-PI-15 评分与 ISI 评分的相关性( $r$ )

ISI 总评分	CBF-PI-15 评分				
	神经质	严谨性	宜人性	开放性	外向性
样本	0.343 <sup>a</sup>	-0.092 <sup>a</sup>	-0.143 <sup>a</sup>	-0.045 <sup>a</sup>	-0.186 <sup>a</sup>
汉族	0.330 <sup>a</sup>	-0.099 <sup>a</sup>	-0.161 <sup>a</sup>	-0.054 <sup>a</sup>	-0.184 <sup>a</sup>
藏族	0.343 <sup>a</sup>	-0.100 <sup>a</sup>	-0.116 <sup>a</sup>	-0.020	-0.183 <sup>a</sup>
回族	0.363 <sup>a</sup>	-0.028	-0.133 <sup>a</sup>	-0.017	-0.214 <sup>a</sup>
土族	0.355 <sup>a</sup>	-0.112 <sup>a</sup>	-0.141 <sup>a</sup>	-0.073	-0.188 <sup>a</sup>
蒙古族	0.415 <sup>a</sup>	-0.063	-0.129 <sup>b</sup>	-0.103	-0.193 <sup>a</sup>
撒拉族	0.463 <sup>a</sup>	-0.184	0.032	-0.097	-0.280 <sup>a</sup>

注:ISI,失眠严重程度指数量表;CBF-PI-15,中国大五人格问卷简版;<sup>a</sup> $P<0.01, ^bP<0.05$

### 2.4 大五人格各维度对失眠的影响

以 ISI 总评分为因变量,大五人格各维度评分为自变量,并控制性别、年龄,进行多元线性回归分析。结果显示,在全体受访大学生中,回归方程为:ISI 总评分= $2.638-0.184\times$ 性别 $+0.177\times$ 年龄 $+0.118\times$ 民族 $+0.408\times$ 神经质 $-0.135\times$ 宜人性 $-0.087\times$ 外向性 $-0.079\times$ 严谨性 $+0.043\times$ 开放性。从不同民族来看,神经质进入各民族大学生失眠的回归方程( $\beta=0.294-0.464, P<0.01$ );宜人性进入汉族、藏族、回族、土族大学生失眠的回归方程( $\beta=-0.129\sim-0.076, P<0.01$ );外向性进入汉族、藏族、回族大学生失眠的回归方程( $\beta=-0.071\sim-0.064, P<0.01$ );严谨性进入汉族、藏族大学生失眠的回归方程( $\beta=-0.086\sim-0.052, P<0.01$ );开放性进入汉族、藏族大学生失眠的回归方程( $\beta=0.031\sim0.043, P<0.05$ )。见表 3。

表 3 青海各民族大学生大五人格各维度与失眠的多元线性回归分析

ISI 总评分	影响因素	B	SE	$\beta$	t	P	R <sup>2</sup>
样本	神经质	0.408	0.012	0.315	35.035	<0.01	0.125
	宜人性	-0.135	0.013	-0.097	-10.397	<0.01	0.138
	外向性	-0.087	0.012	-0.067	-7.320	<0.01	0.142
	严谨性	-0.079	0.016	-0.049	-5.110	<0.01	0.143
	开放性	0.043	0.013	0.031	3.339	<0.01	0.144
汉族	神经质	0.372	0.016	0.294	23.287	<0.01	0.116
	宜人性	-0.146	0.018	-0.106	-8.220	<0.01	0.131
	外向性	-0.080	0.016	-0.064	-4.962	<0.01	0.135
	严谨性	-0.082	0.021	-0.052	-3.889	<0.01	0.136
	开放性	0.040	0.017	0.031	2.355	0.019	0.137
藏族	神经质	0.429	0.025	0.324	17.504	<0.01	0.122
	严谨性	-0.140	0.033	-0.086	-4.230	<0.01	0.133
	外向性	-0.098	0.026	-0.071	-3.790	<0.01	0.138
	宜人性	-0.107	0.028	-0.076	-3.877	<0.01	0.141
	开放性	0.062	0.028	0.043	2.233	0.026	0.143
回族	神经质	0.434	0.032	0.330	13.521	<0.01	0.137
	宜人性	-0.156	0.032	-0.109	-4.846	<0.01	0.151
	外向性	-0.086	0.031	-0.067	-2.738	<0.01	0.154
土族	神经质	0.429	0.044	0.356	9.852	<0.01	0.130
	宜人性	-0.175	0.048	-0.129	-3.620	<0.01	0.147
蒙古族	神经质	0.618	0.074	0.426	8.336	<0.01	0.184
撒拉族	神经质	0.649	0.122	0.464	5.308	<0.01	0.218

## 3 讨 论

本研究结果表明,青海省各民族大学生失眠检出率为 38.6%,高于其他地区的大学生<sup>[15,17]</sup>。青海省地处青藏高原,海拔高。有研究显示,个体处于高海拔地区时,睡眠质量下降<sup>[18-19]</sup>。这可能由于高海拔地区的缺氧环境可引起睡眠时周期性呼吸,导致频繁觉醒<sup>[20]</sup>,缺氧还可能反射性激活清醒系统而引发失眠<sup>[19]</sup>。

本研究中,藏族、土族大学生失眠检出率与汉族相比差异无统计学意义,而回族、蒙古族大学生失眠检出率较汉族高且差异有统计学意义;撒拉族大学生失眠检出率亦较高,但与汉族相比差异无统计学意义,考虑可能与样本量较小有关。这与既往针对藏族、回族大学生睡眠质量调查的研究结果一致<sup>[4,21]</sup>,与针对蒙古族大学生的研究结果不同<sup>[22]</sup>。首先,汉族、藏族为青海省人口最多的两个民族,藏族具有在高原环境和气候适应方面的先天优势;土族长期与汉族、藏族杂居,文化风俗、饮食起居受汉族和藏族影响较大,且信仰藏传佛教,与藏族一致<sup>[23]</sup>;这些因素可能使汉族、藏族、土族大学生失眠

率相对较低且差异不大。其次,回族、撒拉族均信奉伊斯兰教,每日黎明前及晚间须做礼拜,尤其在斋月期间,一日仅有的两餐须安排在黎明前及日落前,这可能影响了夜间睡眠时长;为此常需在中午补眠,但反而易引起夜间睡眠压力不足而导致失眠。此外,蒙古族多为民族内部聚居,多数不与汉族通婚,文化和生活习惯与汉族存在差异;加之主要分布在经济欠发达的海西和黄南部分地区,大学生入学后可能还面临城市生活的适应问题,因而易引发焦虑及失眠。而本研究结果与既往针对蒙古族的研究结果不同<sup>[22]</sup>,考虑可能与调查地域、样本量及研究工具不同有关。再次,各民族独特的文化和风俗习惯对不同民族大学生而言可能存在较大的适应性挑战,尤其对于人数较少的蒙古族、撒拉族学生,在语言沟通、文化认同及宗教信仰等方面易产生适应不良<sup>[24]</sup>,进而导致失眠。

本研究显示,神经质为各民族大学生失眠的危险因素,且在大五人格各维度中影响最大,与既往研究结果一致<sup>[8-10,25]</sup>。高度的神经质与压力敏感性相关,后者是失眠的易感因素<sup>[26]</sup>。同时高神经质个体对消极刺激比较敏感,这种高敏感性与过度觉醒相关,故易产生应激性失眠<sup>[27]</sup>。此外,有研究显示高神经质与过长或过短的睡眠相关<sup>[13]</sup>,考虑高神经质个体可能一部分存在失眠导致睡眠时间较短,另一部分可能为弥补较差的睡眠质量而延长在床时间,但反而易引发睡眠压力不足而增加失眠<sup>[13]</sup>。

严谨性与汉族、藏族、土族大学生失眠呈负相关,是汉族、藏族大学生失眠的保护因素,与既往研究结果一致<sup>[12-13]</sup>。高严谨性个体易保持更好的睡眠卫生习惯,面对困难和挫折时多以良好的应对技巧处理问题<sup>[28]</sup>,故可减少失眠。然而,严谨性与回族、蒙古族、撒拉族大学生失眠无明显相关。这可能由于回族、撒拉族民众严格遵守伊斯兰教教义,严谨性特质可能相对普遍,故对失眠的区分效应可能减弱;同时也可能与蒙古族、撒拉族样本量偏小有关。

除撒拉族外,宜人性与各民族大学生失眠呈负相关,为汉族、藏族、回族、土族大学生失眠的保护因素,与既往研究结果不同<sup>[7-8,12]</sup>,可能与调查对象和研究工具不同有关。高宜人性个体易获得良好的社会支持<sup>[7,13]</sup>,对压力事件的认知评价可降低压力的伤害,或拥有更多积极应对策略<sup>[29]</sup>,从而减少压力性失眠。然而,宜人性与撒拉族大学生失眠无明显相关,不排除与该民族样本量较小有关。

外向性与各民族大学生失眠均呈负相关,为汉

族、藏族、回族大学生失眠的保护因素,与以往研究结果一致<sup>[7-8,13]</sup>。陶塑等<sup>[30]</sup>研究表明,外向性与人际关系适应及自我控制呈正相关。由于人际关系困扰与睡眠质量差呈正相关<sup>[31]</sup>,而高外向性的学生更易获得良好的人际关系,因此有更好的睡眠质量。同时,高外向性的学生有较强的自我控制能力,作息规律,不良生活习惯较少<sup>[30]</sup>,故失眠较少。

相关分析显示,开放性与汉族学生失眠呈负相关,但在回归分析中,开放性为汉族、藏族学生失眠的保护因素,且在各维度中影响最小;同时与其他民族大学生失眠无明显相关。因此,开放性可能对大学生失眠的影响不明显,与既往研究结果一致<sup>[7-8,10,13]</sup>。开放性强的个体倾向于探索外界新奇事物,可缓解学习压力等引发的焦虑情绪,减少失眠<sup>[25]</sup>;但对新鲜和刺激的探寻亦可能升高唤醒水平,增加失眠。因此,开放性对失眠的正向和负向影响可能相互抵消,从而影响不明显。

本研究是针对高海拔地区大学生睡眠状况的大规模调查,并首次将土族、撒拉族等少数民族大学生纳入调查范围。本研究也存在一些局限性:①为横断面调查,无法获知失眠变化情况;②采用方便抽样而非随机抽样,影响了结果的可推广性;③未考虑失眠是否为其他病理性原因所致;④仅采用主观问卷调查失眠;⑤未对青海五大世居少数民族以外的其他少数民族进行探讨;⑥除神经质外,其余大五人格维度与失眠的相关系数较小,且各民族失眠回归方程的决定系数亦较小,故实际意义可能受限。

综上所述,青海省各民族大学生失眠状况存在差异,且大五人格各维度对大学生失眠存在不同影响。应积极培养、塑造大学生良好的人格,加强睡眠卫生教育,并采取针对性防控措施减少失眠,从而有利于其身心健康和学业发展。

## 参考文献

- [1] 于旭宝,孙红妍,邢凯,等.中国大学生睡眠质量与抑郁情绪关系的meta分析[J].中国卫生统计,2019,36(3):420-422.
- [2] Li L, Wang YY, Wang SB, et al. Prevalence of sleep disturbances in Chinese university students: a comprehensive meta-analysis[J]. J Sleep Res, 2018, 27(3): e12648.
- [3] 岳亮,薛珂,李诗洋.民族院校大学生睡眠质量影响因素模型构建[J].东方教育,2015(3):34-35.
- [4] 张研婷,宋臻敏,孔繁智,等.宁夏两所高校大学生睡眠质量现况调查及影响因素分析[J].宁夏医科大学学报,2017,39(2):159-162,182.

- [5] 刘桂兰, 宋志强, 韩国玲, 等. 高原地区大学生睡眠质量调查[J]. 中国心理卫生杂志, 2007, 21(1): 53.
- [6] 青海省统计局, 国家统计局青海调查总队. 青海省 2019 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. [http://tjj.qinghai.gov.cn/tjData/yearBulletin/202003/t20200302\\_65521.html](http://tjj.qinghai.gov.cn/tjData/yearBulletin/202003/t20200302_65521.html), 2020-03-02.
- [7] Stephan Y, Sutin AR, Bayard S, et al. Personality and sleep quality: evidence from four prospective studies [J]. *Health Psychol*, 2018, 37(3): 271-281.
- [8] Allen MS, Magee CA, Vella SA. Personality, hedonic balance and the quality and quantity of sleep in adulthood [J]. *Psychol Health*, 2016, 31(9): 1091-1107.
- [9] Cellini N, Duggan KA, Sarlo M. Perceived sleep quality: the interplay of neuroticism, affect, and hyperarousal [J]. *Sleep Health*, 2017, 3(3): 184-189.
- [10] Huang V, Peck K, Mallya S, et al. Subjective sleep quality as a possible mediator in the relationship between personality traits and depressive symptoms in middle-aged adults [J]. *PLoS One*, 2016, 11(6): e0157238.
- [11] 袁小龙, 何晓丽, 胡铭. 大学生迷走神经功能在神经质与睡眠关系中的调节作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2018, 26(3): 590-594.
- [12] Kim HN, Cho J, Chang Y, et al. Association between personality traits and sleep quality in young Korean women [J]. *PLoS One*, 2015, 10(6): e0129599.
- [13] Hintsanen M, Puttonen S, Smith K, et al. Five-factor personality traits and sleep: evidence from two population-based cohort studies [J]. *Health Psychol*, 2014, 33(10): 1214-1223.
- [14] Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research [J]. *Sleep Med*, 2001, 2(4): 297-307.
- [15] 李恩泽, 李伟霞, 谢植涛, 等. 失眠严重指数量表应用于工商学校学生的心理测量学特征[J]. 神经疾病与精神卫生, 2019, 19(3): 268-272.
- [16] Zhang X, Wang MC, He L, et al. The development and psychometric evaluation of the Chinese Big Five Personality Inventory-15 [J]. *PLoS One*, 2019, 14(8): e0221621.
- [17] Liu S, Wing YK, Hao Y, et al. The associations of long-time mobile phone use with sleep disturbances and mental distress in technical college students: a prospective cohort study [J]. *Sleep*, 2019, 42(2): zsy213.
- [18] Liu S, Chow IHI, Lu L, et al. Comparison of sleep disturbances between older nursing home residents in high- and low-altitude areas [J]. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 2019.
- [19] Gupta R, Ulfberg J, Allen RP, et al. Comparison of subjective sleep quality of long-term residents at low and high altitudes: saraha study [J]. *J Clin Sleep Med*, 2018, 14(1): 15-21.
- [20] Ruiz AJ, Rondon Sepúlveda MA, Franco OH, et al. The associations between sleep disorders and anthropometric measures in adults from three Colombian cities at different altitudes [J]. *Maturitas*, 2016, 94: 1-10.
- [21] 向莉, 钟铎, 罗秀容, 等. 西藏地区医学生睡眠质量现状分析 [J]. 中国健康教育, 2018, 34(3): 219-222.
- [22] 王斯琴高娃, 白香辉, 张锐. 蒙古族睡眠障碍状况及影响因素调查 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2015, 2(4): 218-222.
- [23] 何积英. 土族聚居村落及其价值研究——以互助土族自治县为例 [J]. 青藏高原论坛, 2019, 7(4): 26-33.
- [24] 邹松, 李田田. 少数民族大学生心理健康服务体系构建探析——以湖北民族大学为例 [J]. 科学大众(科学教育), 2019(10): 178-179.
- [25] 林一荻, 杨智辉. 不确定性忍耐力、强迫、焦虑在大学生神经质人格与失眠间的多重中介作用 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2019, 28(3): 255-259.
- [26] Morin CM, Rodrigue S, Ivers H. Role of stress, arousal, and coping skills in primary insomnia [J]. *Psychosom Med*, 2003, 65(2): 259-267.
- [27] 高存友, 甘景梨, 赵兰民, 等. 应激性失眠易患性与觉醒过度、性格特点及应对策略的相关分析 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2015, 24(2): 162-165.
- [28] Boudreaux MJ. Personality-related problems and the five-factor model of personality [J]. *Personal Disord*, 2016, 7(4): 372-383.
- [29] 郭素然, 吴思为, 冯晓伟. 大学生社会支持对睡眠质量的影响: 多重中介模型的检验 [J]. 心理科学, 2014, 37(6): 1404-1408.
- [30] 陶塑, 张丽瑞, 何瑾. 大学生人际关系适应与外向性和自我控制的关系 [J]. 中国心理卫生杂志, 2019, 33(2): 153-157.
- [31] 张璐瑶, 单泓博, 卫敏, 等. 大学生人际关系困扰及相关因素的 Logistic 回归分析 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2016, 25(5): 462-466.

#### 作者贡献声明:

吴辉、余佳为本文同等贡献作者。

(收稿日期: 2020-05-27)

(本文编辑: 戴浩然)